

**Filtr jednokanałowy i filtr dwukanałowy
z naczyniem filtra z tworzywa sztucznego
do filtrowania płynnych czynników roboczych**



Filtr jednokanałowy typ 500ERAZ



Filtr dwukanałowy
typ 500ZAZ



Filtr jednokanałowy typ 500EAZ



Filtr jednokanałowy typ 500EZ

O TEJ INSTRUKCJI



- Niniejsza instrukcja stanowi część produktu.
- Aby eksploatować urządzenie zgodnie z przeznaczeniem i zachować rękojmię, należy przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji i przekazać ją użytkownikowi.
- Należy zachować ją przez cały okres użytkowania.
- Poza instrukcją należy przestrzegać krajowych przepisów, ustaw i wytycznych dotyczących instalacji.

SPIS TREŚCI

O TEJ INSTRUKCJI	1
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	2
OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE	3
UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	3
UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	4
KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA	4
BUDOWA	4
ZALETY I WYPOSAŻENIE	4
PRZYŁĄCZA	5
PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA: INSTALACJA ZASILANIA OLEJEM OPAŁOWYM ZÓV	6
PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA: INSTALACJA ZASILANIA OLEJEM OPAŁOWYM W SYSTEMIE JEDNOKANAŁOWYM	6
OKREŚLANIE PRĘDKOŚCI PRZEPŁYWU, ŚREDNICY RURY I STRATY CIŚNIENIA	6
MONTAŻ	10
KONTROLA SZCZELNOŚCI	12
URUCHOMIENIE	12
OBSŁUGA	13
KONSERWACJA	13
NAPRAWA	13
WYMIANA	13
WYŁĄCZENIE URZĄDZENIA ODBIORCZEGO OLEJU OPAŁOWEGO Z EKSPLOATACJI	14
UTYLIZACJA	14
DANE TECHNICZNE	14
LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO	15
RĘKOJMIA	16
ZMIANY TECHNICZNE	16
NOTATKI	16

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo użytkownika i osób trzecich jest dla nas niezwykle istotne. W niniejszej instrukcji montażu i obsługi zawarliśmy wiele ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

✓ Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i innych wskazówek.



Jest to symbol ostrzeżenia. Ten symbol ostrzega przed możliwymi zagrożeniami, które mogą doprowadzić do śmierci lub obrażeń ciała użytkownika lub osób trzecich. Wszystkie zasady bezpieczeństwa poprzedzone są symbolem ostrzeżenia, za którym pojawia się jedno ze słów: „NIEBEZPIECZEŃSTWO”, „OSTRZEŻENIE” lub „PRZESTROGA”. Te słowa oznaczają:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

oznacza **zagrożenie dla ludzi o wysokim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **śmierć lub ciężkie obrażenia ciała**.

⚠ OSTRZEŻENIE

oznacza **zagrożenie dla ludzi o średnim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **śmierć lub ciężkie obrażenia ciała**.

⚠ PRZESTROGA

oznacza **zagrożenie dla ludzi o niskim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **niewielkie obrażenia lub obrażenia o średnim stopniu nasilenia**.

ℹ WSKAZÓWKI oznacza szkodę materialną.

→ Powoduje **oddziaływanie** na bieżącą pracę urządzenia.



oznacza **informację**



oznacza **żądanie wykonania czynności**

**⚠ OSTRZEŻENIE****Wyciekające, płynne paliwa opałowe i napędowe:**

- stanowią zagrożenie dla wód gruntowych
 - są cieczami palnymi kategorii 1, 2 lub 3
 - mogą się zapalić i skutkować oparzeniami
 - mogą skutkować urazami w wyniku poślizgnięcia i upadku
- ✓ Podczas prac konserwacyjnych należy wychwytywać wyciekające paliwa opałowe i napędowe!

⚠ PRZESTROGA**Uszkodzenie produktu wskutek powodzi!**

Produkt jest odpowiedni tylko do montażu na terenach zalewowych i zagrożonych powodzią do 10 m poziomu wody!

- ✓ W przypadku zalania produktu wodą należy go wyczyścić!

**OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE**

Filtr to urządzenie służące do wychwytywania z czynnika roboczego cząstek stałych o określonej wielkości. Według EN 12514-2 filtr w urządzeniach odbiorczych oleju opałowego musi wyłapywać ciała obce o uziarnieniu $> 0,2$ mm.

W oleju opałowym nie może być żadnych cząsteczek zanieczyszczeń czy rdzy lub osadów, które powstają wskutek utleniania się zawartych w oleju opałowym węglowodorów w procesie starzenia.

Jeśli te ciała obce nie zostaną wychwycone, należy się liczyć z przyspieszonym zużyciem czy nawet uszkodzeniem wrażliwych części palnika, takich jak pompa, podgrzewacz wstępny i dysza.

UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM**Czynniki robocze**

- | | | | |
|---|--------|--|-----------------|
| • Olej napędowy | • FAME | • Olej opałowy | • Olej roślinny |
| • Olej opałowy Bio maksimum 20 % (V/V)
FAME Typ 500ERAZ, | | • Olej opałowy Bio maksimum 50 % (V/V)
FAME Typ 500EAZ, | |



Jeżeli zamiast dołączonego oringa 500 NBR używa się oringa 500 FKM (patrz: osprzęt) to wtedy filtr jednokanałowy typ 500 EZ może być używany do oleju opałowego Bio o zawartości max. 50% (V/V) FAME.



Listę czynników roboczych z określeniem oznaczenia, normy oraz kraju użycia można znaleźć w Internecie pod adresem www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.

**Miejsce eksploatacji**

- do stosowania na terenach zalewowych i zagrożonych powodzią
- do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków w miejscu osłoniętym przed czynnikami atmosferycznymi

Miejsce instalacji

- do stosowania w instalacjach olejowych w systemie jednoprzewodowym z doprowadzaniem powrotnym (przewód ssący).
- powyżej lub poniżej wierzchołka zbiornika

Pozycja montażowa

- pionowy

UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

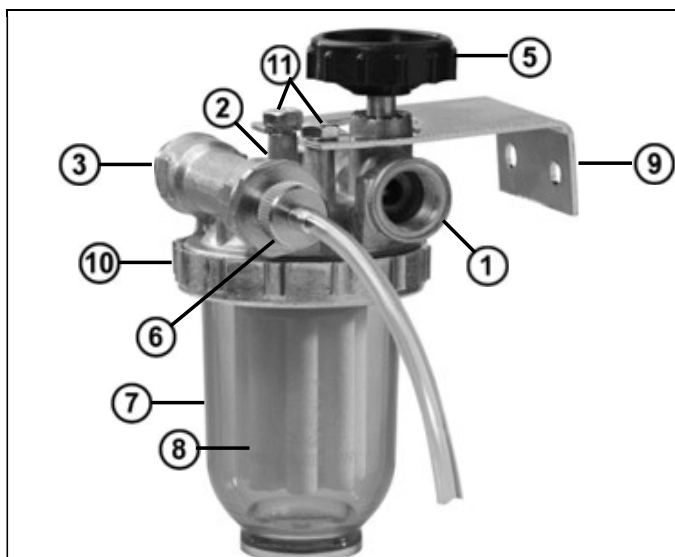
Każde inne użycie wykraczające poza zakres użytkowania zgodnego z przeznaczeniem:

- np. zastosowanie innych czynników roboczych,
- zmiany w produkcie lub jego części,
- montaż w kierunku przeciwnym do przepływu,
- użytkowanie w temperaturach otoczenia odbiegających od przewidzianych: patrz DANE TECHNICZNE,
- montaż bez firmy specjalistycznej, patrz KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA!

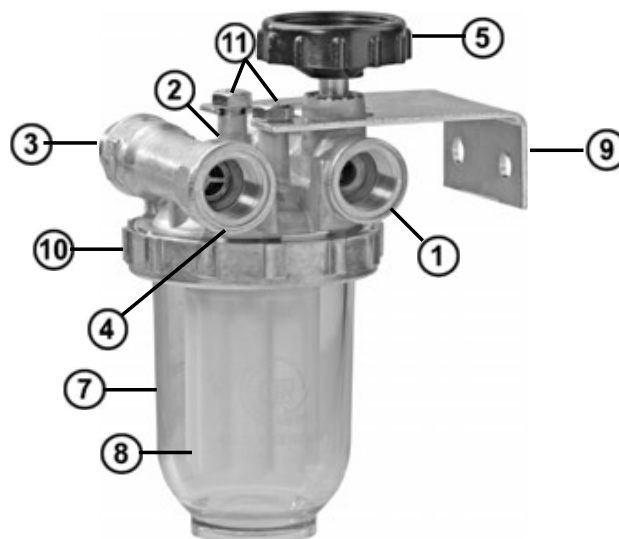
KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA

Instalację produktu mogą przeprowadzić tylko wykwalifikowane osoby. Osoby takie powinny posiadać wiedzę na temat ustawiania, montażu, uruchamiania, eksploatacji i konserwacji tego produktu. Wyposażenie oraz instalacje podlegające dozorowi mogą być obsługiwane samodzielnie tylko przez osoby, które ukończyły 18 lat, mają odpowiednie warunki fizyczne oraz wymaganą wiedzę fachową, lub odbyły odpowiednie szkolenie specjalistyczne przeprowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Szkolenie zaleca się przeprowadzać w regularnych odstępach czasu, co najmniej raz w roku.

BUDOWA



Filtr olejowy jednokanałowy, typ 500 ERAZ



Filtr olejowy dwukanałowy, typ 500 ERAZ

- ① Przyłącze dopływu do zbiornika
- ② Przyłącze dopływu do palnika (niewidoczne)
- ③ Przyłącze przewodu powrotnego z palnika
- ④ Przyłącze przewodu powrotnego ze zbiornika

- ⑤ Pokrętko
- ⑥ Zawór odpowietrzający z węzłem przyłączeniowym
- ⑦ Naczynie filtra
- ⑧ Wkład filtrujący
- ⑨ Uchwyt ścienny
- ⑩ Pierścień zaciskowy ⑪ śruby mocujące

ZALETY I WYPOSAŻENIE

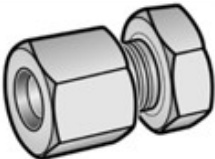
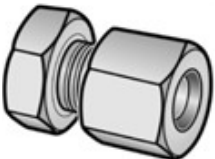
Przykład skrótu dla filtra GOK według typu:

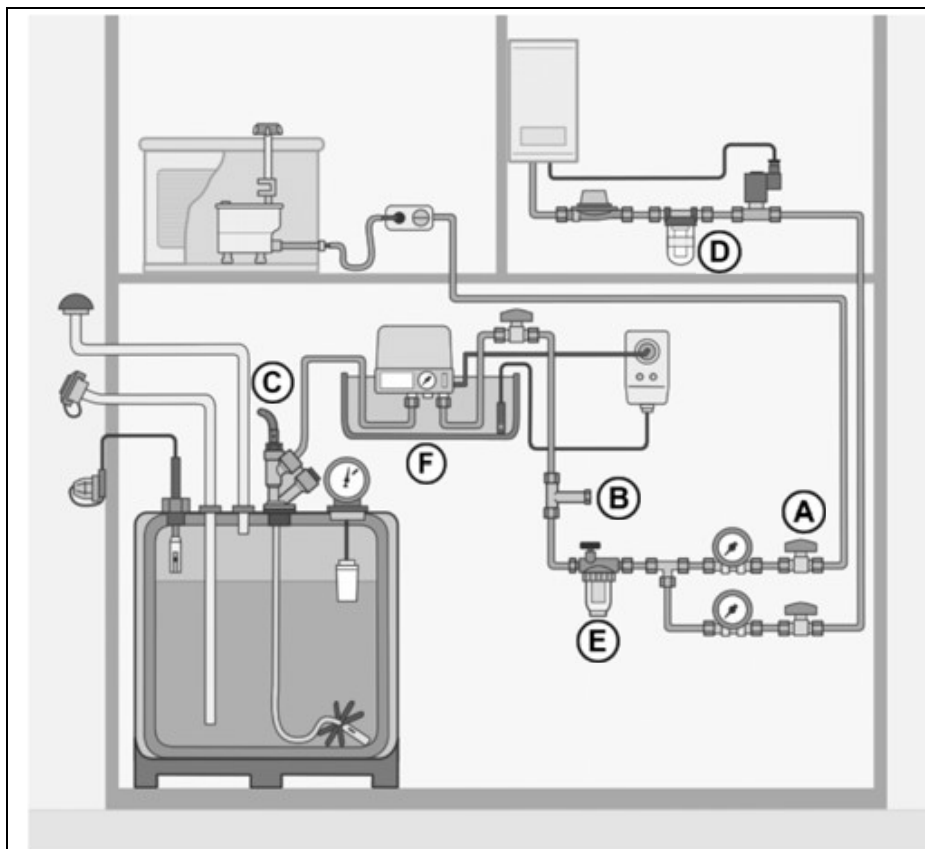
ERAZ:	ZAZ:
E = filtr jednorurowy	Z = filtr dwururowy
R = doprowadzanie powrotne do palnika	
A = zawór odcinający	A = zawór odcinający
Z = ZP0410	Z = ZP0410

Warianty wyposażenia

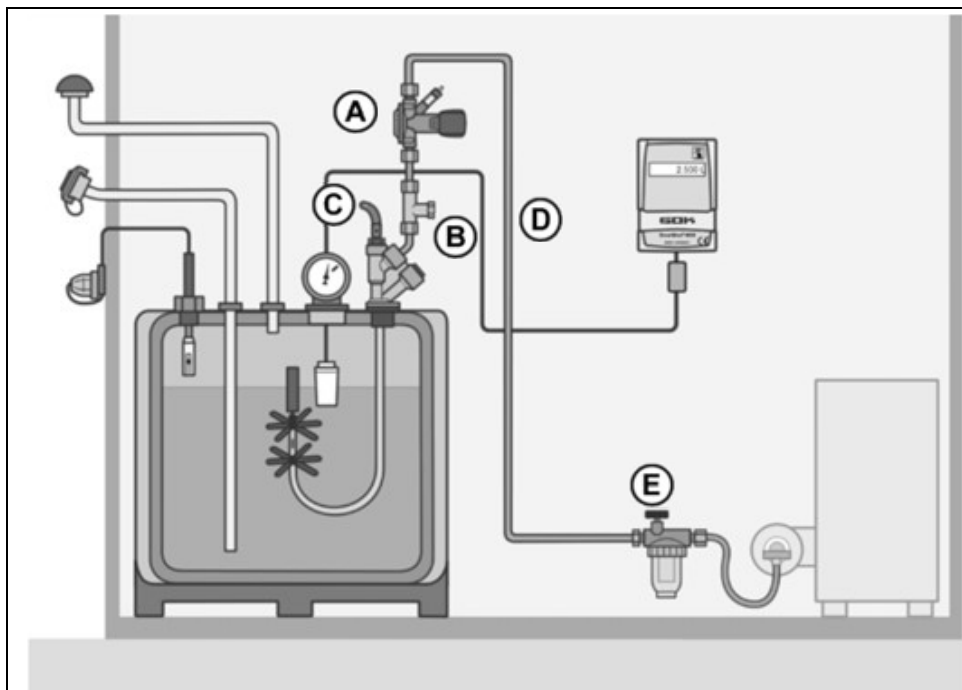
Typ		Zastosowanie jako	Zawór odcinający	Materiał obudowy	Uchwyt ścienny	Wkłady filtrujące, do wyboru
500	ERAZ	Filtr jednorurowy	jest	ZP0410	jest	patrz LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO
	EZ	Filtr jednorurowy	brak	ZP0410	brak	
	EAZ	Filtr jednorurowy	jest	ZP0410	brak	
	ZAZ	Filtr dwururowy	jest	ZP0410	jest	
85	E	Filtr jednorurowy	brak	Mosiądz	brak	
Typ 500 ERAZ: z zaworem podtrzymania ciśnienia w przyłączy ③				Typ 500 ZAZ: z zaworem zwrotnym w przyłączy ①		

PRZYŁĄCZA

Wejście do wyboru	Nazwa handlowa i rozmiary wg normy	Wskazówka montażowa
	Śrubunek wkręcany • IG G 3/8, IG G1/2 Do zamocowania śrubunku wkręcane go z o-ringiem	
	• Połączenie śrubowe z pierścieniem wcinającym RVS • RVS 8, RVS 6	
	Uniwersalna armatura przyłączeniowa typu UA UA 8/10	
Wyjście do wyboru	Nazwa handlowa i rozmiary wg normy	Wskazówka montażowa
	Przyłącze na złączkę kulistą • Gwint AG G 3/8-KN	
	Śrubunek wkręcany • IG G 3/8, IG G1/2 Do zamocowania śrubunku wkręcane go z o-ringiem	
	• Połączenie śrubowe z pierścieniem wcinającym RVS • RVS 8, RVS 6	

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA: INSTALACJA ZASILANIA OLEJEM OPAŁOWYM ZÖV


- Ⓐ Armatura odcinająca
- Ⓑ Zawór wyrównawczy typu DAV7P
- Ⓒ Armatura do poboru oleju ze zbiornika typu VTK-3
- Ⓓ Filtr jednokanałowy typu 85E
- Ⓔ Filtr jednokanałowy typu 500EAZ
- Ⓕ Agregat do tłoczenia oleju

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA: INSTALACJA ZASILANIA OLEJEM OPAŁOWYM W SYSTEMIE JEDNOKANAŁOWYM


- Ⓐ Sterowane membranowo zabezpieczenie przed wypływem oleju typu HS-V.2
- Ⓑ Zawór wyrównawczy typu DAV7
- Ⓒ Armatura do poboru oleju ze zbiornika typu VTK-3
- Ⓓ Przewód ssący
- Ⓔ Filtr dwukanałowy typu 500ZAZ

OKREŚLANIE PRĘDKOŚCI PRZEPŁYWU, ŚREDNICY RURY I STRATY CIŚNIENIA
Prędkość przepływu

Przewód odbiorczy należy wymierzyć zgodnie z normą DIN 4755 w taki sposób, aby średnia prędkość przepływu oleju opałowego mieściła się w zakresie od 0,2 do 0,5 m/s. Zbyt duża średnica przewodów rurowych przy niskiej prędkości przepływu może skutkować powstawaniem niepożądanych pęcherzy gazowych.

Obliczanie prędkości przepływu „w” w m/s

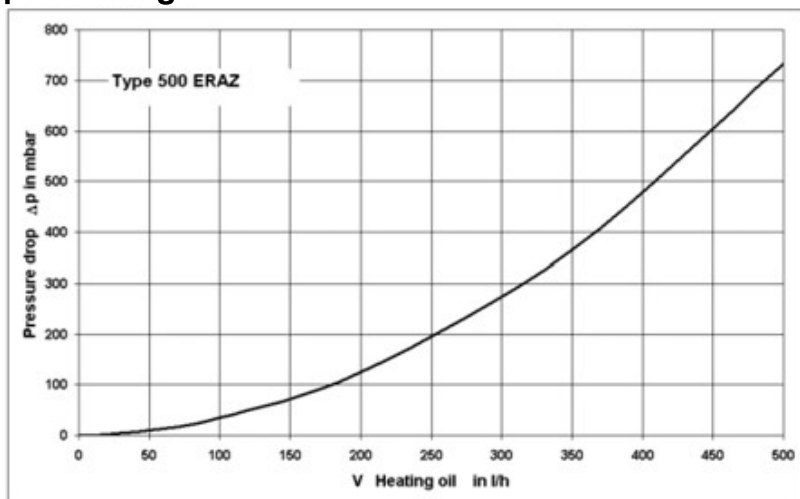
Montaż w ⇒	systemie jednoprzewodowym	systemie dwuprzewodowym	systemie tłoczącym	Metoda obliczania
$\dot{V}$ = Przepływ objętościowy czynnika roboczy (l/h)	≈ Moc paleniska w kW / 10	= Wydajność koła zębatego pompy palnika olejowego	= Moc tłoczenia pompa tłoczącej	$w = 0,3537 \cdot \dot{V} / ID^2$ ID=wewnętrzna średnica rury (mm)

Dla instalacji zasilających / instalacji olejowych wg DIN 4755 obowiązuje następująca średnia prędkość przepływu:

Tryb ssania: (0,2 ÷ 0,5) m/s		Tryb tłoczenia: (1,0 ÷ 1,5) m/s
Przy uwzględnieniu długości przewodu ssącego, wysokości geodezyjnej, wysokości zasysania i przepływu objętościowego oleju opałowego podczas wyboru rurociągu w trybie ssącym zaleca się: ⇒	$\dot{V}$ Olej opałowy	AD (Zewnętrzna średnica) x t Rura miedziana
	(1 ÷ 10) l/h	6 x 1 mm
	(8 ÷ 45) l/h	8 x 1 mm
	(25 ÷ 130) l/h	10 x 1 mm
	(90 ÷ 170) l/h	12 x 1 mm
- Niskie prędkości przepływu w trybie ssącym prowadzą do powstawania niepożądanych pęcherzy gazowych. - Nie zaleca się stosowania rurociągów o wewnętrznej średnicy poniżej 4 mm!		
Maksymalna, całkowita strata ciśnienia wszystkich armatur w przewodzie ssącym = 0,4 bar		

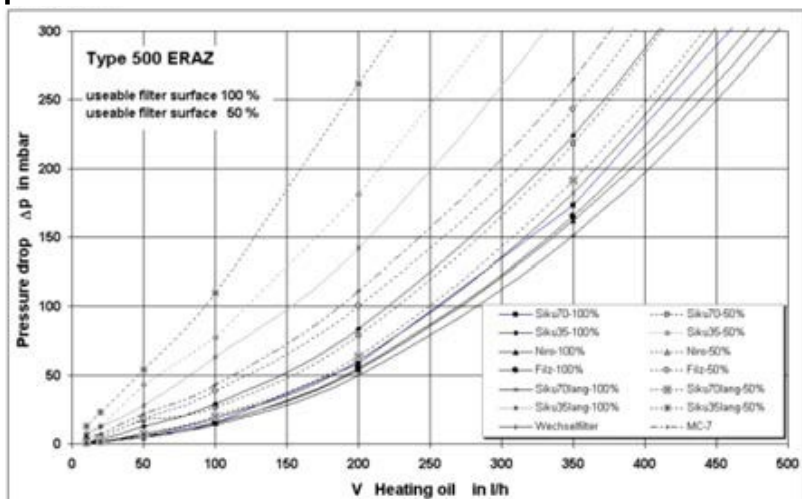
Stratę ciśnienia w zależności od przepływu objętościowego paliwa i zastosowanego wkładu filtrującego należy odczytać z wykresów:

Wykres 1: Strata ciśnienia Δp filtr typu 500 ERAZ w obszarze doprowadzenia powrotnego



Aby uzyskać całkowitą stratę ciśnienia filtra, trzeba pojedynczo obliczyć stratę ciśnienia w zależności od przepływu objętościowego oleju opałowego EL i dodać z:
Obszar doprowadzania powrotnego + obszar zbiornika – doprowadzenie do palnika

Wykres 2: Strata ciśnienia Δp typ 500 ERAZ w obszarze zbiornika - doprowadzenie do palnika



Wkłady filtrujące:

Siku 70 μm , Siku 35 μm ,
Siku 70 μm długi, Siku 35 μm długi,
filc 70-80 μm , stal nierdzewna 100,
Filtr dokładny MC-7 7-20 μm ,
filtr wymienny 25 μm

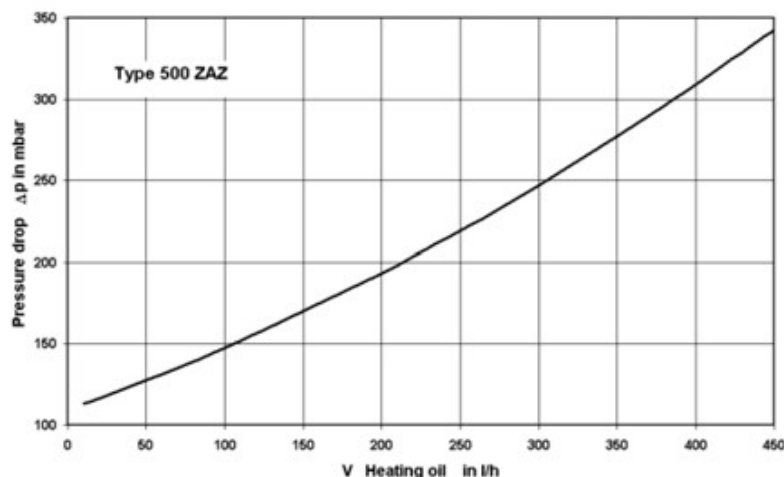
Powierzchnia filtrująca:

100% = czysty/niezapchany

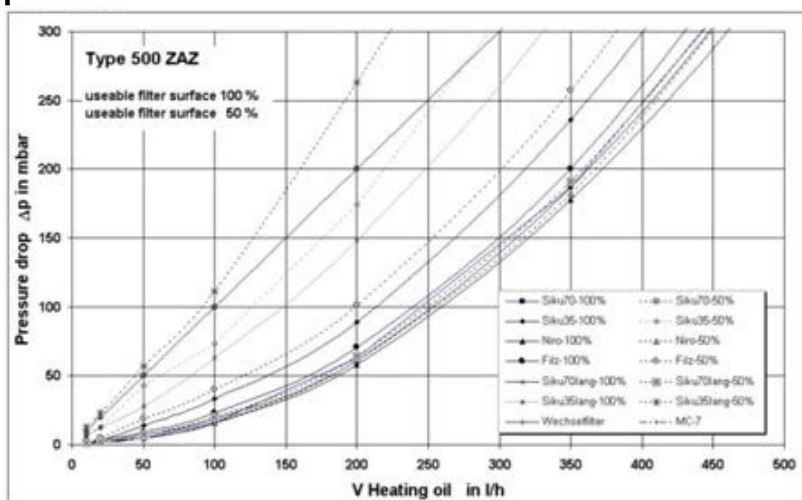
50% = 50% powierzchni filtrującej
zanieczyszczony/
nieprzepuszczalny

V = przepływ objętościowy oleju
opałowego

Wykres 3: Strata ciśnienia Δp typ 500 ZAZ w obszarze przewodu powrotnego z palnika do zbiornika



Wykres 4: Strata ciśnienia Δp typ 500 ZAZ w obszarze zbiornika - doprowadzenie do palnika



Wkłady filtrujące:

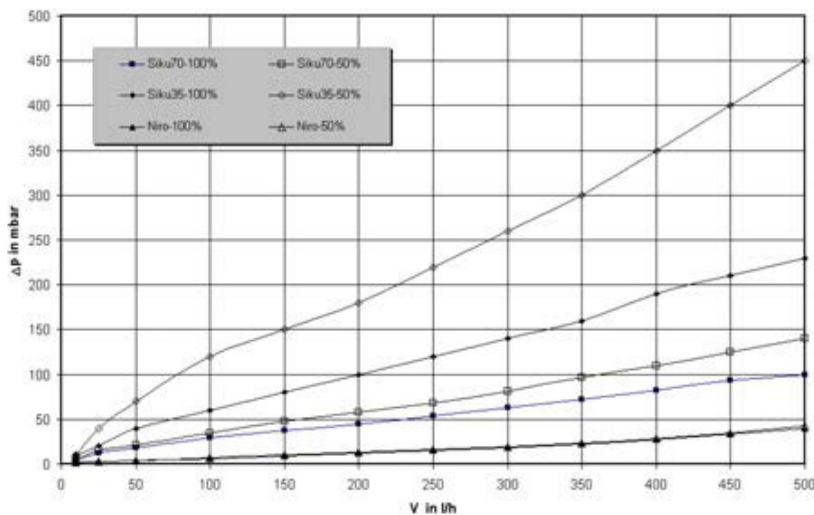
Siku 70 μm , Siku 35 μm ,
Siku 70 μm długi, Siku 35 μm długi,
filc 70-80 μm , stal nierdzewna 100,
Filtr dokładny MC-7 7-20 μm ,
filtr wymienny 25 μm

Powierzchnia filtrująca:

100% = czysty/niezapchany

50% = 50% powierzchni filtrującej
zanieczyszczony/
nieprzepuszczalny

V = przepływ objętościowy
oleju opałowego

**Wykres 5:**

Strata ciśnienia Δp filtr typu 500EZ Wkłady filtrujące:

Siku 70 μm

Siku 35 μm

Stal nierdzewna 100 μm

Powierzchnia filtrująca:

100% = czysty/niezapchany

50% = 50% powierzchni filtrującej zanieczyszczony/ nieprzepuszczalny

V = przepływ objętościowy oleju opałowego



Wskazówka dotycząca wkładu filtrującego ⑦:

Nie istnieje uniwersalny wkład filtrujący. Wybór wkładu filtrującego powinien być zgodny z wytycznymi producenta palnika i być uzależniony od dokładności filtra i warunków eksploatacji. Zalecenie. W przypadku urządzeń odbiorczych oleju opałowego z tzw. „palnikami Low Nox” oraz palnikami o niższej mocy cieplnej zaleca się wkłady filtrujące GOK „opticlean 2.0” o wielkości $< 35 \mu m$.

Montaż filtra jest dozwolony:

- w urządzeniach odbiorczych oleju opałowego z systemem jednorurowym z doprowadzaniem powrotnym z typem 500 ERAZ i w systemie dwururowym (tryb ssania) z typami 500 ZAZ
- w urządzeniach odbiorczych oleju opałowego z systemem jednorurowym, w instalacjach centralnego zasilania olejem (CZO) i jako filtr wstępny w systemach przewodów z typem 500 EZ, ewentualnie przed filtrem należy zamontować dodatkową armaturę odcinającą
- powyżej i poniżej szczytu zbiornika oleju
- w przewodach rurowych z ciśnieniem roboczym PO wytwarzanym przez zainstalowany agregat tłoczący wyboru filtra dokonuje się według podanego maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia PS w zależności od naczynia filtra



Termiczne rozszerzenie w odciętych przewodach rurowych – np. przez zamontowane zawory zwrotne – może powodować występowanie wyższych ciśnień niż maksymalne dozwolone ciśnienie PS; zalecamy montaż urządzenia zabezpieczającego przed przekroczeniem ciśnienia w przewodach ssących, np. zaworu wyrównawczego ciśnienia typu DAV7 nr art. 15 550 00 lub zaworu wyrównawczego ciśnienia typu DAV7P nr art. 15 550 15 do przewodów ciśnieniowych.



W przewodach rurowych z nadciśnieniem, w instalacjach, gdzie filtr jest montowany poniżej szczytu zbiornika oleju lub w miejscu, gdzie temperatura wynosi $> +60^{\circ}C$, a także w przypadku możliwości występowania statycznych ładunków elektrostatycznych zaleca się stosowanie metalowego naczynia filtra lub filtra wymiennego! Statyczne ładunki mogą występować przy dużych prędkościach przepływu.



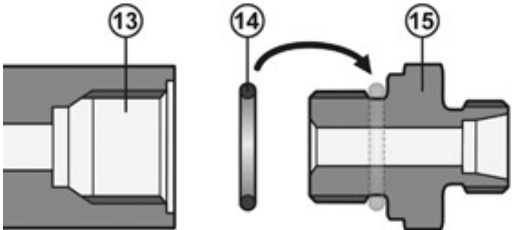
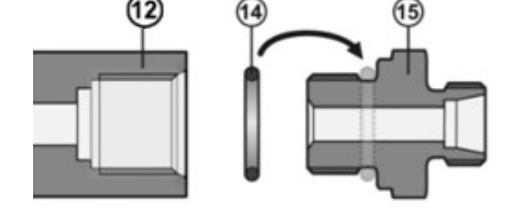
Przewody ciśnieniowe: W zakresie obowiązywania rozporządzenia o bezpieczeństwie w zakładach pracy (z TrbF 50) filtry muszą być umieszczone ponad wierzchołkiem zbiornika oleju i dodatkowo powyżej miejsca gromadzenia się oleju lub ponad miską olejową z urządzeniem ochronnym, które w razie wycieku oleju odłączy agregat tłoczący.
Z powodów kontrolnych filtry należy lokalizować w łatwo dostępnych obszarach przewodów olejowych.

MONTAŻ

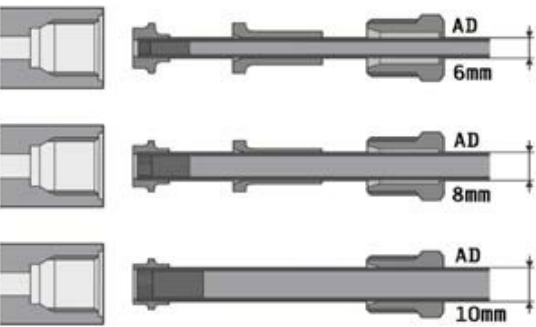
Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić produkt pod kątem możliwych uszkodzeń transportowych i kompletności.

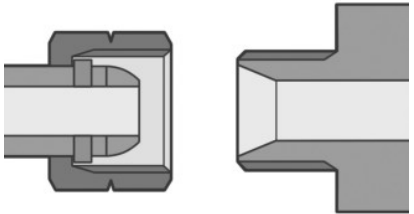
Montaż, konserwację i rozruch można powierzyć wyłącznie zakładom, które w kwestii tych czynności są **zakładami specjalistycznymi** w rozumieniu § 62 AwSV.

Montaż przyłączy

	⑫ Gwint wewnętrzny G 3/8 lub G 1/2 ⑫ ⑬ wg EN ISO 228-1, jako otwór do wkręcania G 3/8-UA-O wg EN 12514-4:2009 rysunek D.1 ⑭ Wymiar o-ringa 14 x 2 mm, wchodzi w zakres dostawy. Śrubunek wkręcany typu B wg EN ISO 1179-4 lub EN 12514-4, załącznik C (odpowiednio z typem A wg DIN 3852-2). Zalecany moment dokręcania w przypadku śrubunku wkręcanego ze stali: maksymalnie 15 Nm.
	

Uniwersalna armatura przyłączeniowa (UA):

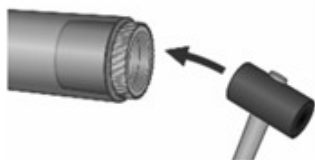
	Gwint wewnętrzny pasuje również do uniwersalnej armatury przyłączeniowej firmy GOK typu UA, odpowiadającej złączu zaciskowemu w wersji G wg EN 12514-4:2009, załącznik D. Zastosowany rurociąg: Rura miedziana o średnicy zewnętrznej AD 6, 8 lub 10 mm, np. wg EN 1057.
	Obudowa jest wykonana z cynkowego odlewu ciśnieniowego: Nie stosować stożkowego gwintu rurowego wg EN 10226-1.

	Połączenie węży Do elastycznych węży olejowych oraz ich elementu współpracującego można dodatkowo używać następujących połączeń: • nakrętka nasadowa G 3/8 ze stożkiem wewnętrznym 60° wg EN 12514-4, załącznik B.
---	--

WSKAZÓWKA

Dodatkowe wskazówki montażowe dotyczące **uniwersalnej armatury przyłączeniowej typu UA** można znaleźć w Internecie pod adresem www.gok.de/montagehinweise.



**WSKAZÓWKA**

W przypadku wszystkich rur o cienkich ścianach oraz rur wykonanych z miękkich tworzyw należy zawsze stosować tuleję wzmacniającą!

⚠ PRZESTROGA

W rurach aluminiowych nie można stosować mosiężnych tulei wzmacniających! **Niebezpieczeństwo korozji!**



Dodatkowe informacje o połączeniach **śrubunki z pierścieniem wcinającym** można otrzymać na stronie **www.gok.de/datenblaetter**.

**Pozycja montażowa i mocowanie**

Pozycja montażowa jest zasadniczo pionowa

✓ Naczynie filtra ⑧ z wkładem filtrującym ⑦ na dole



W przypadku naczynia filtra z tworzywa sztucznego nie wystawiać filtra na temperaturę otoczenia wyższą niż +60°C, tj. nie montować go w pobliżu niez izolowanych części generatora ciepła lub rury odprowadzającej spaliny oraz nie nad otwieranymi kłapami paleniska.

Wszystkie wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi muszą być uwzględnione, przestrzegane i zrozumiane przez użytkownika i zakład specjalistyczny. Warunkiem niezawodnego działania jest prawidłowa instalacja z zachowaniem obowiązujących zasad technicznych dotyczących planowania, budowy i eksploatacji całego urządzenia.

⚠ PRZESTROGA

Zagrożenie zranienia przez wydmuchane opiłki metalu!
Opiłki metalu mogą zranić Państwa oczy.

✓ Proszę nosić okulary ochronne!

WSKAZÓWKA**Zakłócenia działania z powodu zanieczyszczeń!**

Nie jest zagwarantowane prawidłowe działanie.

- ✓ Przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem ewentualnego występowania na przyłączach wiórków metalowych lub innych zanieczyszczeń!
- ✓ Koniecznie usunąć wiórki metalowe lub inne zanieczyszczenia poprzez przedmuchiwanie przyłączy!

WSKAZÓWKA

Do montażu używać wyłącznie odpowiedniego narzędzia.

W przypadku połączeń śrubowych należy zawsze używać drugiego klucza i kontrolować nim na króćcu przyłączeniowym.

Nie używać niewłaściwego narzędzia, np. kleszczy.

Montaż filtra:

- Filtr zawsze należy montować pionowo (naczyniem filtra do dołu).
- Przestrzegać kierunku montażu ➡ podczas instalowania przyłączy ① ② ③ ④ – powinien być zgodny z oznaczeniami na produkcie!
- Filtr w wersji bez uchwyty ścienne montować w przewodzie rurowym bez naprężeń.
- Skontrolować i zagwarantować szczelność!

Montaż naczynia filtra dla filtra typu 500

- Odkręcić pierścień zaciskowy ⑩, obracając go w lewo, przytrzymać naczynie filtra ⑦ i zdjąć.
- Nie uszkodzić oringu, w razie potrzeby wymienić go (nowy oring należy nasmarować!).
- Założyć naczynie filtra i oring, a potem dokręcić ręcznie za pomocą pierścienia zaciskowego ⑩, obracając go w prawą stronę.
- Skontrolować i zagwarantować szczelność!

Montaż opcjonalnego uchwyty ściennego ⑨:

- Zamocować uchwyt ścienny (mocowanie nie jest objęte dostawą).
- Typ 500 ERAZ i 500 ZAZ: Odkręcić 2 śruby ⑪ na obudowie filtra. Filtr – pokrętło ⑤ skierowane do ściany – przyłożyć do uchwyty ściennego i z powrotem zamocować śrubami.
- Uchwyt ścienny służy wyłącznie do mocowania filtra!

KONTROLA SZCZELNOŚCI

Sprawdzić, czy instalacja jest w należytym stanie:

- przed pierwszym uruchomieniem,
- po wykonaniu istotnych zmian,
- po pracach naprawczych,
- po przerwie w eksploatacji powyżej jednego roku.

URUCHOMIENIE

Uruchomienie następuje przy odkręconym pokrętle (jeśli jest) armatury odcinającej ⑤ w połączeniu z instalacją. Naczynie filtra ewentualnie odpowietrzyć przez instalację – odprowadzić ewentualny gaz czy powietrze.

Typ 500 ER... : ⑥ Zawór odpowietrzający z węzłem przyłączeniowym:

W tych filtrach jednorurowych z doprowadzaniem powrotnym odpowietrzanie przewodów rurowych można przeprowadzić poprzez uruchomienie zaworu odpowietrzającego ⑥:

- Wąż przyłączeniowy nasunąć na nasadkę, otworzyć zawór odpowietrzający.

Gdy wkład filtrujący ⑧ w naczyniu filtra ⑦ będzie zanurzony w czynniku roboczym i gdy z węża przyłączeniowego przestanie się już wydobywać powietrze:

- Dokładnie zamknąć zawór odpowietrzający ⑥.
- Zdjąć wąż przyłączeniowy.



Jeśli poziom napełnienia naczynia filtra obniży się lub jeśli naczynie filtra jest puste, to znaczy, że w instalacji jest nieszczelność. Natychmiast WYŁĄCZYĆ!

Przed pierwszym uruchomieniem **urządzenia odbiorcze oleju opałowego** powinny zostać sprawdzone przez specjalistyczne firmy, wzgl. przez specjalistów z zakresu prawa wodnego, pod kątem prawidłowego stanu.



Urządzenia odbiorcze oleju opałowego, które nie spełniają wymagań TRÖI [wymagania techniczne wobec instalacji olejowych], **nie mogą** być eksploatowane.

Naczynie filtra częściowo napełnione

Powietrze i łatwo parujące składniki oleju mogą się ulatniać z czynnika roboczego, tworzyć poduszkę powietrzną/gazową w naczyniu filtra i gromadzić się przed zawilgoconym wkładem filtrującym. Takie ryzyko zachodzi przede wszystkim w przypadku filtrów jednokanałowych i przy niewielkich natężeniach przepływu. Niewidoczne wnętrze wkładu filtrującego jest jednak całkowicie napełnione środkiem roboczym, więc tylko częściowe napełnienie naczynia filtra środkiem roboczym nie ma wpływu na bezpieczeństwo eksploatacji.

OBSŁUGA



- Produkt można zacząć użytkować dopiero po dokładnym przeczytaniu instrukcji montażu i obsługi.
- Dla własnego bezpieczeństwa należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji montażu i obsługi.
- Zachowywać się w sposób odpowiedzialny w stosunku do innych osób.

Obsługa armatury odcinającej (opcjonalnej) dla typu 500 ERA.. i 500 ZA...

Podczas trwającej pracy instalacji pokrętło armatury odcinającej ⑤ powinno znajdować się w położeniu OTWARTE. W przypadku dłuższego przestoju urządzenia lub wykonywania czynności związanych z KONSERWACJĄ, pokrętło armatury odcinającej ⑤ należy ustawić w położeniu ZAMKNIĘTE.

Pokrętło na



armaturze odcinającej

OTWARTE



przekręcić do oporu
w kierunku przeciwnym do
ruchu wskazówek zegara +

ZAMKNIĘTE



przekręcić do oporu
w kierunku zgodnym
z ruchem wskazówek zegara -

KONSERWACJA

W ramach corocznej konserwacji lub po dłuższym przestoju zaleca się:

- Przeprowadzenie kontroli szczelności armatury wraz ze złączami.
- Przeprowadzenie kontroli wzrokowej obudowy filtra z tworzywa sztucznego ⑦ oraz obudowy odpowietrznika ⑧ pod kątem ewentualnych uszkodzeń: pęknięć lub odkształceń.
- Wymiana wkładu filtrującegoIm (WYMIANA).

NAPRAWA

Jeśli działania wymienione w punktach USUWANIE USTEREK nie prowadzą do prawidłowego ponownego uruchomienia, a błąd nie dotyczy ustawień, produkt należy wysłać do producenta w celu przeprowadzenia kontroli. Ingerencje osób nieuprawnionych prowadzą do wygaśnięcia roszczeń z tytułu rękojmi.

WYMIANA

W razie pojawienia się jakichkolwiek oznak zużycia lub uszkodzenia produktu lub jego części należy produkt wymienić. Po wymianie produktu postępować zgodnie z krokami MONTAŻ, KONTROLA SZCZELNOŚCI i URUCHAMIANIE!

Zgodnie z DIN 4755:

Ulegające zużyciu i procesom starzeniowym armatury dla przewodów olejowych i części wyposażenia generatorów ciepła oraz palników należy wymieniać nie rzadziej niż co 10 lat. Wymiana nie jest konieczna, jeśli wykwalifikowany specjalista potwierdzi prawidłowy stan armatury i części wyposażenia.

W razie uszkodzenia lub zniszczenia obudowy filtra ⑦ należy ją wymienić na nową, procedura jak przy wymianie wkładu filtrującego.

Po zalaniu usunąć zewnętrzne zanieczyszczenia na filtrze za pomocą ogólnie stosowanych, domowych środków czyszczących.

Stosowanie środków czyszczących na bazie rozpuszczalników może prowadzić do uszkodzenia obudów filtra z tworzywa sztucznego lub innych elementów z tworzywa sztucznego.

Wymiana wkładu filtrującego ⑧:

Wymiana jest konieczna gdy, wytworzy się równomierna powłoka niepozwalająca na rozpoznanie struktury powierzchni filtra.

Głośna praca pompy palnika może być znakiem, że zatkany jest wkład filtra. W tej sytuacji:

- zamknąć armaturę odcinającą,
- wstrzymać pobór ze zbiornika,
- używać wanny wychwytowej!

Typu 500...	Typu 500...z filtrem wymiennym
Odkręcić pierścień zaciskowy ⑩, obracając go w lewo, przytrzymać obudowę filtra ⑦ i zdjąć.	Odkręcić filtr wymienny, obracając go w lewo, przytrzymać adapter za pomocą klucza płaskiego o rozstawie 70.
Nie uszkodzić o-ringa, w razie potrzeby wymienić (nowy oring należy nasmarować!).	Przestrzegać instrukcji montażu:
Wykręcić stary wkład filtrujący	Osprzęt – filtr wymienny nr artykułu 13851 64!
Oczyszczyć powierzchnię uszczelnienia i o-ring.	Nasmarować pierścień uszczelniający nowego filtra wymiennego.
Założyć nowy wkład filtrujący ⑧.	
Założyć obudowę filtra ⑦ i o-ring, następnie dokręcić go za pomocą pierścienia zaciskowego, obracając go w prawą stronę.	Założyć nowy filtr wymienny i przykręcić go, obracając go w prawą stronę.
Przeprowadzić kontrolę szczelności! Przed montażem należy ze szczególną dokładnością oczyścić części przewodu znajdujące się za filtrem. Patrz dalej: URUCHOMIENIE i OBSŁUGA.	

**WYŁĄCZENIE URZĄDZENIA ODBIORCZEGO OLEJU OPAŁOWEGO Z EKSPLOATACJI**

W przypadku wyłączenia urządzenia odbiorczego oleju opałowego z eksploatacji należy:

- Wyłączyć wyłącznik roboczy i wyłącznik główny ogrzewania
- Zamknąć zawór odcinający olej



W obustronnie zablokowanych przewodach może dojść do wzrostu ciśnienia wskutek uwarunkowanej temperaturą zmiany objętości oleju grzewczego.

W przypadku przestoju urządzenia odbiorczego oleju opałowego w porze roku, w której temperatura może spaść poniżej zera, należy je fachowo opróżnić.

UTYLIZACJA

W celu ochrony środowiska naturalnego nie wolno usuwać produktów zanieczyszczonych czynnikami roboczymi zagrażającymi wodzie lub mających z nimi kontakt razem z odpadami komunalnymi, do ogólnodostępnych zbiorników wodnych lub kanałów. Produkt należy oddać do miejscowego punktu zbiórki lub odzysku surowców wtórnych.

DANE TECHNICZNE

Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie	PS 6 bar
Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie	PS 10 bar
Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie	PS 16 bar
Temperatura otoczenia	-20°C do +60°C
Temperatura czynnika roboczego	-20°C – +60°C
Materiał obudowy	Odlew wysokociśnieniowy z cynku ZP0410

LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Opis	Nr art.
Części zamienne do filtrów 500EAZ, EZ, ERAZ, ZAZ, EM, ERAM, ZAM	
Obudowa filtra 500, tworzywo sztuczne, niebieski przezroczysty, 79 mm (PS 6 bar)	13 850 22
Obudowa filtra 500, tworzywo sztuczne, niebieski przezroczysty, 170 mm (PS 6 bar)	13 850 23
Obudowa filtra 500, metal, odlew wysokociśnieniowy z cynku (PS 16 bar)	13 850 25
Pierścień zaciskowy 500, metal, odlew wysokociśnieniowy z cynku	13 850 60
O-ring 500 NBR	13 850 24
O-ring 500 FKM	25 521 64
Adapter do filtra wymiennego, metal, odlew wysokociśnieniowy z cynku	13 851 65
Pierścień uszczelniający do adaptera NBR	13 851 68
Zestaw do rozbudowy filtra wymiennego składający się z następujących elementów: adapter, pierścień uszczelniający do adaptera i o-ring 500 NBR, bez filtra wymiennego (PS 10 bar) do typu GS Pro-Fi 3	13 851 67
Akcesoria do montażu filtra	
Klucz do montażu pierścienia zaciskowego 500, tworzywo sztuczne	13 850 88
Zestawy do przezbierania filtra typu 500EAZ, EZ, ERAZ, ZAZ, EM, ERAM, ZAM	
na wkład filtrujący długi Siku 70 µm	13 852 53
na wkład filtrujący długi Siku 35 µm	13 852 54
na filtr wymienny 25 µm	13 851 62
Wkłady filtrujące	
Komponenty, elementy pojedyncze i części zamienne do filtrów montowanych w olejowych instalacjach grzewczych	
Wkłady filtrujące do typów 500EAZ, EZ, ERAZ, ZAZ, EM, ERAM, ZAM	
Wersje Opticlean	
Wkład filtra dokładnego opticlean 2.0 MC-7 5 do 20 µm	13 851 56
Wkład filtra dokładnego opticlean 2.0 MC-18 5 do 20 µm długi	13 851 55
Wkład filtra dokładnego opticlean 2.0 MS-5 20 do 35 µm	13 851 57
Wkład filtra dokładnego opticlean 2.0 MX-11 high end 2 µm długi	13 851 59
Wersja z tworzywa piankowego	
Tworzywo piankowe Siku 70 µm, żółty - luźny	13 851 81
Tworzywo piankowe Siku 70 µm, żółty – 25 sztuk w pudełku z tworzywa sztucznego	13 851 33
Tworzywo piankowe Siku 70 µm długi żółty	13 851 53
Tworzywo piankowe Siku 35 µm biały	13 851 34
Tworzywo piankowe Siku 35 µm długi biały	13 851 54
Wersja z filcem	
Wkład filcowy 70 do 80 µm - luźny	13 851 80
Wkład filcowy 70 do 80 µm – 25 sztuk w pudełku z tworzywa sztucznego	13 851 29
Wersja z filtrem wymiennym	
Filtr wymienny z obudową metalową WSF 25 µm (PS 10 bar)	13 851 60

RĘKOJMIA

Gwarantujemy prawidłowe działanie i szczelność produktu w okresie wymaganym ustawą. Zakres rękojmi jest zgodny z § 8 naszych Warunków dostaw i płatności.

**ZMIANY TECHNICZNE**

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi przygotowano na podstawie wyników kontroli produktu. Są one zgodne z obecnym stanem wiedzy oraz stanem prawnym i właściwymi normami obowiązującymi w momencie wydania. Zmiany parametrów technicznych, błędy drukarskie i omyłki zastrzeżone. Wszelkie ilustracje służą celom wizualizacyjnym i mogą odbiegać od wersji rzeczywistej.

NOTATKI